



## AUSLEGESCHRIFT 1 157 436

A 35773 XII/47a

## Best Available Copy

ANMELDETAG: 12. OKTOBER 1960

BEKANNTMACHUNG

DER ANMELDUNG

UND AUSGABE DER

AUSLEGESCHRIFT: 14. NOVEMBER 1963

1

Die Erfindung betrifft eine Schutzhülse für Enden langgestreckter Gegenstände, insbesondere Bewehrungseisen, Röhren u. dgl. verschiedener Querschnitte.

Bei der Handhabung von schweren, langgestreckten Gegenständen, beispielsweise der genannten Art, oder wenn solche Gegenstände beispielsweise auf Bauplätzen oder in Lagerhäusern so angeordnet sind, daß ihre Enden zugänglich sind, können leicht Unfälle eintreten, die von den Enden der Gegenstände verursachten Schaden herbeiführen.

10

Es ist bekannt, als Schutz die Enden langgestreckter Gegenstände mit aus verhältnismäßig weichem Stoff bestehenden Hülsen zu versehen, deren eigentlicher Zweck wohl meistens der Schutz des Endes des Gegenstandes ist, wobei auch das Unfallrisiko kleiner wird. Sie haben jedoch als Schutz gegen Personalschaden keine wesentliche Verwendung gefunden, insbesondere keine Verwendung beispielsweise als temporärer Schutz zur Unfallverhütung bei Bewehrungseisen, Röhren od. dgl. auf Bauplätzen u. dgl., was wahrscheinlich darauf zurückzuführen ist, daß bisher solche bekannte Hülsen, um auf die Enden der Gegenstände aufgebracht werden zu können und dort zu verbleiben, mit ihrem Durchmesser verhältnismäßig genau den Querabmessungen der Gegenstände angepaßt sein müssen. Da in der Praxis vielerlei Querabmessungen innerhalb weiter Grenzen vorkommen, würden für Hülsen der bekannten Art entsprechend viele verschiedene Abmessungen erforderlich sein, wobei jede Hülsengröße nur für Gegenstände mit nahezu genau derselben Querabmessung wie die Öffnung der Hülse verwendbar wäre.

Es sind auch Schutzhülsen aus Plastik zum Abdecken empfindlicher Maschinenteile, insbesondere Schraubnippel, bekanntgeworden. Sie weisen in einem zylindrischen Mantel niedrige radiale Rippen auf, die beim Aufstecken mit dem Gewinde der Nippel in Eingriff kommen und so die Schutzhülse festhalten. Bei Verwendung solcher Schutzhülsen muß für jede Nippelgröße eine passende Schutzhülsengröße vorgesehen werden, was einen entsprechenden Hülsenvorrat bedingt.

Ferner hat man für Wellenkupplungen schon Gummihülsen verwendet, die in den Kupplungsaußenflansch eingesetzt sind und radiale Innenrippen haben, welche in Längsnuten außen im Kupplungsinnenflansch eingreifen. Bei Überbelastung des einen Kupplungssteils biegen sie sich aus den Längsnuten heraus, so daß die Mitnahme zwischen beiden Kupplungssteilen aufgehoben ist. Tritt wieder normale Belastung ein, dann schnappen die Rippen wieder in die Nuten, und der mitgenommene Kupplungsteil wird vom an-

## Schutzhülse für Enden langgestreckter Gegenstände

5

Anmelder:

Anders Bertil Åberg, Klinten (Schweden)

Vertreter: Dr.-Ing. E. Maier, Patentanwalt,  
München 22, Widenmayerstr. 4

15

Beanspruchte Priorität:  
Schweden vom 15. Oktober 1959 (Nr. 9600)

20

Anders Bertil Åberg, Klinten (Schweden),  
ist als Erfinder genannt worden

2

getriebenen wieder mitgenommen. Hier ist in erhöhtem Maße eine Anpassung der Gummihülsen samt ihren Radialrippen an die Wellen und Kuppelungsabmessungen erforderlich.

Durch die Erfindung soll eine Schutzhülse geschaffen werden, die für verschiedene Dimensionen der zu schützenden Enden langgestreckter Gegenstände verwendbar ist, um eine Lagerhaltung verschiedener Schutzhülsengrößen zu ersparen.

An der neuen Schutzhülse für Enden langgestreckter Gegenstände, insbesondere Bewehrungseisen, Röhren od. dgl., die einen zylindrischen Mantel aufweist, der am einen Ende einen wenigstens teilweise, zweckmäßig ganz abschließenden Boden hat, welcher einen abgerundeten Umriß aufweist, wobei von der Innenwand des Mantels nach innen vorspringend elastisch nachgiebige, in Längsrichtung des Mantels verlaufende Rippen abstehen, weisen erfindungsgemäß die Rippen eine Höhe von mindestens dem halben Innenhalbmesser des Mantels auf.

Die Erfindung wird an Hand des in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Fig. 1 und 2 zeigen je einen Querschnitt bzw. einen Längsschnitt einer zweckmäßigen Ausführungsform laut der Erfindung,

Fig. 3 denselben Querschnitt wie Fig. 1, wobei die Schutzhülse jedoch auf ein Bewehrungseisen aufgesteckt ist, und

Fig. 4 einen Querschnitt durch dieselbe Hülse, auf einem Bewehrungseisen größeren Durchmessers als in Fig. 3 angebracht.

Die Schutzhülse besteht aus einem zylindrischen Mantel 1, der am einen Ende einen zweckmäßig dicker als der Mantel ausgeführten und nach außen erweiterten und abgerundeten Boden 2 aufweist. Dieser soll zweckmäßigerweise solche Stärke haben, daß er bei Schlägen dämpfend wirkt und nicht schon durch mäßige Schläge zerstört wird, so daß etwa der Gegenstand durch die Hülse durchstößt und Schaden herbeiführen kann. An der Innenwand des Mantels 1 sind Rippen 3 vorhanden, die radial gegen die Achse der Hülse gerichtet sind. In der gezeigten Ausführung sind diese Rippen als hochkant gestellte Schienen ausgeführt, die sich von der Mündung der Hülse bis zum Boden 2 erstrecken. Jedoch ist es an sich nicht wesentlich, daß die Rippen sich über die ganze Länge der Hülse erstrecken, obgleich dies aus fertigungstechnischen Gründen zweckmäßig sein kann. Zweckmäßigerweise haben die Rippen 3 eine solche Form, daß ihre Innenkanten gegen die Mündung der Hülse zu, wie bei 4 gezeigt, divergieren, wodurch das Einführen von beispielsweise Bewehrungsseisen verschiedener Dimensionen erleichtert wird.

Die Rippen können somit auch beispielsweise die bei 3' angedeutete Form haben oder beliebig geformt sein, wenn sie nur in Umfangsrichtung nachgiebig sind.

Fig. 3 zeigt einen Schnitt durch die Hülse, auf einem Bewehrungsseisen 5 verhältnismäßig kleiner Dicke angebracht, und Fig. 4 dieselbe Hülse, auf einem Bewehrungsseisen 5' größerer Dicke angebracht. Aus den beiden Figuren geht deutlich hervor, daß die Hülse für Gegenstände 5 mit voneinander stark verschiedenen Querschnitten verwendbar ist.

Damit ein und dieselbe Hülse für Gegenstände mit wesentlich voneinander abweichenden Dickenabschätzungen verwendet werden kann, haben die Rippen eine Höhe von mindestens dem halben Durchmesser des Mantels der Hülse.

Die Ausführung einer Schutzhülse laut der Erfindung ermöglicht, daß die Anzahl verschiedener Größen für

Gegenstände mit einem Durchmesser von 5 bis zu 50 mm (was für die meisten praktischen Zwecke genügend ist) auf drei beschränkt werden kann. Als Beispiel möge erwähnt werden, daß eine zweckmäßige Größe der kleinsten Schutzhülse einen inneren zylindrischen Durchmesser von etwa 20 mm bei einer radialen Ausstreckung der als Schienen ausgeführten Vorsprünge 3 von etwa 7 mm aufweist, wobei die Hülse bei geeigneter Bemessung der Stärke der Vorsprünge Gegenstände von 5 bis etwa 16 mm aufnehmen kann.

Die neue Schutzhülse kann in einem Stück aus thermoplastischem Kunststoff mit solchen Eigenschaften, daß sie dämpfend beim Anstoßen wirkt und gleichzeitig genügend nachgiebig und federnd von den Innenwandrippen festgehalten wird, hergestellt sein. Ein geeigneter Stoff ist, insbesondere damit die Hülse mehrmals verwendet werden kann und gleichzeitig billig wird, beispielsweise Polyvinylchlorid geeigneter Elastizität, obgleich auch andere mehr oder weniger elastische Kunststoffe verwendet werden können.

#### PATENTANSPRUCH:

Schutzhülse für Enden langgestreckter Gegenstände, insbesondere Bewehrungsseisen, Röhren od. dgl., mit einem zylindrischen Mantel, der am einen Ende einen wenigstens teilweise, zweckmäßig ganz abschließenden Boden hat, der außen einen abgerundeten Umriß aufweist, wobei von der Innenwand des Mantels nach innen vorspringend elastisch nachgiebige, in Längsrichtung des Mantels verlaufende Rippen abstehen, dadurch gekennzeichnet, daß die Rippen (3) eine Höhe von mindestens dem halben Innenhalbdurchmesser des Mantels (1) aufweisen.

In Betracht gezogene Druckschriften:  
Britische Patentschrift Nr. 661 643;  
USA.-Patentschrift Nr. 2 551 834.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

**Best Available Copy**

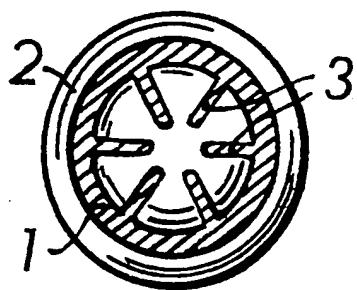


FIG.1

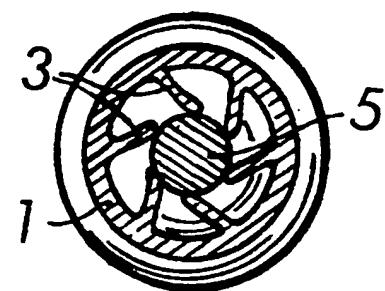


FIG. 3

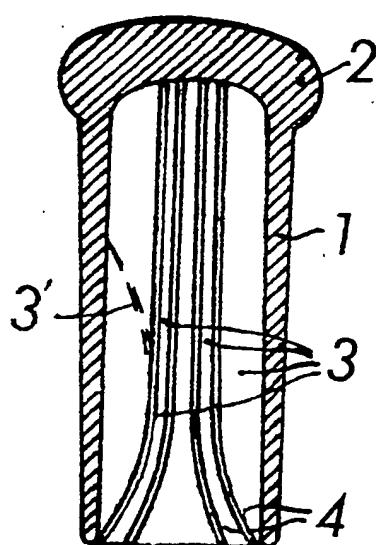


FIG.2

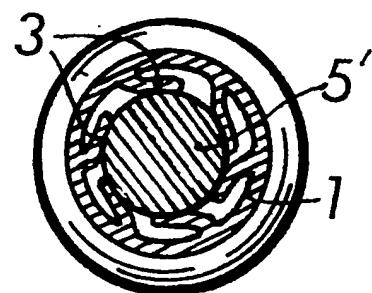


FIG.4

Best Available Copy